

## Makalah Utama 4

## MEMBANGUN PERILAKU MASYARAKAT ARIF LINGKUNGAN HIDUP

Puguh Karyanto

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

Email: karyarina@yahoo.com

**Abstrak**

Pemusatan perhatian pada membangun perilaku individu maupun institusi merupakan upaya kunci dalam menangani permasalahan lingkungan yang ada. Pemusatan pada perilaku berarti memusatkan pada ranah sebab atau '*causal chain*'. Pemusatan pada ranah sebab merupakan salah satu yang perlu mendapat prioritas karena 'sebab' bersifat lebih multidimensi sehingga relatif masih sulit untuk ditangani.

Merujuk pada kerangka konseptual DPSIR dan *Theory of Planned Behavior*, pada ranah sebab terdapat konstruk '*capacity*' dan '*incentive*' sebagai variabel yang berasosiasi dengan perilaku arif lingkungan. Pemusatan pada '*capacity*' dan '*incentive*', penguatan pendidikan lingkungan efektif, orientasi afektif vertikal terintegrasi dalam pendidikan formal dan non formal serta secara informal penanaman dan habituasi nilai-nilai lingkungan di masyarakat dan keluarga merupakan langkah-langkah yang dapat diupayakan untuk membangun masyarakat arif lingkungan.

**Kata Kunci:** Masalah lingkungan, ranah sebab, '*capacity*', '*incentive*', Pendidikan Lingkungan, masyarakat arif lingkungan

**Pendahuluan**

Masalah lingkungan non alamiah adalah bentuk dampak negatif dari aktivitas manusia dalam mengelola lingkungan dan sumber daya yang dianugerahkan kepadanya. Aktivitas tersebut merupakan manifestasi dari perilaku li, sehingga pemusatan perhatian pada pengaruh perilaku manusia sebagai individu maupun institusi merupakan upaya kunci dalam menangani permasalahan lingkungan yang terjadi.

Berbagai bentuk penanganan masalah lingkungan telah dikonsepsi dan diimplementasikan baik pada tingkat global maupun pada wilayah yang lebih sempit dengan keberhasilan implementasi yang bervariasi. Berdasarkan sifat pada targetnya, penanganan masalah lingkungan yang telah dilakukan dapat dikelompokkan dalam dua strategi utama yaitu penanganan pada rantai hasil atau '*result chain*' dan penanganan pada rantai sebab atau '*causal chain*' (Azar *et al*, 1996). Penanganan pada rantai hasil merupakan penanganan yang bersifat kuratif dan cenderung menggunakan pendekatan teknis dan teknologi. Teknologi pengolahan limbah dengan bakteri dan absorben, daur ulang limbah plastik dan berbagai usaha pemanfaatan dan pengolahan limbah merupakan beberapa contoh dari penanganan masalah lingkungan yang bersifat kuratif tersebut. Penanganan pada rantai sebab bersifat preventif dan cenderung menggunakan pendekatan insentif dan kultural. Integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum dan upaya difusi gagasan-gagasan 'hijau' misalnya program kali bersih (prokasih) dan gerakan sadar lingkungan (Darling) merupakan beberapa contoh dari penanganan masalah lingkungan yang bersifat preventif pada rantai sebab. Rantai hasil merupakan resultan dari rantai sebab. Tingkat kerumitan pada rantai sebab menjadikan pemusatan perhatian pada rantai tersebut secara efektif merupakan prioritas penting dalam setiap usaha penanganan lingkungan.

Kerangka konseptual DPSIR/*Driving Force-Pressure-State-Response* (EEA, 1999) dalam strategi analisis masalah lingkungan terpadu menunjukkan bahwa masalah lingkungan dapat terjadi karena perilaku atau '*pressure*'. Perilaku manusia dalam mengelola lingkungan digerakkan oleh kompleks daya penggerak tertentu atau '*driving force*'. Merujuk pada kerangka konseptual tersebut, pemusatan pada rantai sebab adalah pemusatan pada ranah faktor penggerak. Faktor penggerak menurut Kristensen (2004) merupakan faktor kebutuhan yang mendorong munculnya '*pressure*' atau perilaku pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan tertentu. Definisi Kristensen (2004) tersebut lebih bernuansa ekonomi dan tidak memuat premis lain yang terkait dengan kompleksitas aspek-aspek yang mendasari munculnya perilaku, sehingga faktor 'kebutuhan' menurut Kristensen perlu dirinci lebih lanjut. Karyanto (2010) telah memodelkan bahwa kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation* dari Reardon dan Vosti (1995) dapat digunakan untuk menjelaskan 'faktor penggerak' secara lebih terinci. Faktor penggerak tersebut merupakan derajat tertentu atas '*capacity*' dan '*incentive*' yang dimiliki. '*Capacity*' merupakan derajat tertentu kemampuan akses atas lima modal dasar meliputi modal finansial, sarana prasarana, modal alam, modal manusia dan modal sosial (Bebbington 1999), sedangkan '*Incentive*' adalah penggerak eksternal yang telah terlembagakan dalam masyarakat (Bahamondes, 1993). Secara umum dapat dikatakan bahwa perilaku individual maupun yang terlembagakan dalam masyarakat terkait perilaku pengelolaan lingkungan merupakan respon logis dari '*capacity*' dan '*incentive*' yang dimiliki.



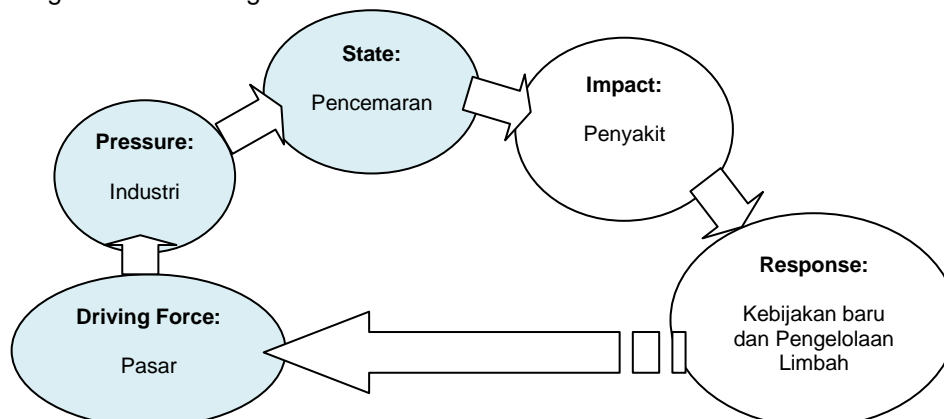
'Driving force' atau faktor penggerak yang terdapat dalam kerangka konseptual DPSIR memiliki kesamaan substantif dengan motivasi. Motivasi tersebut merupakan penggerak yang mendorong individu atau institusi dan memunculkan 'pressure' atau perilaku lingkungan tertentu. Konstruk 'Pressure' sebagai perilaku pengelolaan lingkungan tertentu dapat dijelaskan dengan mendasarkan pada beberapa teori tentang perilaku. Salah satu teori perilaku yang dapat digunakan untuk menjelaskan munculnya perilaku lingkungan tertentu adalah *Theory of Planned Behavior* (Lihat Abduh-Muhmin, 2006). *Theory of Planned Behavior* menjelaskan bahwa perilaku -dalam hal ini adalah perilaku lingkungan tertentu- muncul karena kesiapan berperilaku/*Behavioral Intention* (Ajzen, 2001). Kesiapan tersebut dideterminasi oleh *behavioral attitude/attitude towards behavior* atau sikap, *subjective norm* atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavioral control/self efficacy* yang berhubungan dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki.

Kedua kerangka teoritis yang telah diulas yaitu *Theory of Planned Behavior* dan kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation*, memiliki keterkaitan yang erat. 'Capacity' dan 'incentive' merupakan salah satu determinan bagi 'behavioral intention' dan perilaku. Setiap modal dalam 'capacity' bersama dengan 'incentive' merupakan sumber daya sebagai dasar analisis pengambilan keputusan dan berperilaku, sehingga dapat dikatakan bahwa setiap modal dalam 'capacity' dan 'incentive' adalah detail dari 'perceived behavioral control/self efficacy' dalam teori perilaku. Salah satu aspek dalam modal manusia dalam 'capacity' diperluas menjadi konstruk baru yaitu 'attitude' sebagai bentuk perhatian bahwa perilaku juga dipengaruhi oleh perkembangan 'nilai' baik individual maupun institusi. Berapa teori lain misalnya *Theory of Action* (Parson, 1975) dan *Symbolic Interactionism Theory* (Mead, 1972), juga mengemukakan bahwa 'attitude' bersifat penting dalam mempengaruhi perilaku. Dewasa ini 'Attitude' telah berkembang menjadi salah satu sentral diskusi dalam mempengaruhi perilaku lingkungan tertentu.

Penguatan struktur 'capacity' dan 'incentive' serta pembangunan 'attitude' merupakan metode alternatif yang potensial dalam strategi penanganan masalah lingkungan secara preventif. Penguatan tersebut, melalui implementasi terintegrasi, dapat bersifat sebagai komplemen bagi strategi kuratif yang dilakukan. Kesungguhan, konsistensi pelaksanaan, sistem evaluasi umpan balik dan tegaknya sistem regulasi kemudian menjadi kunci bagi efektivitas penanganan masalah lingkungan lebih lanjut.

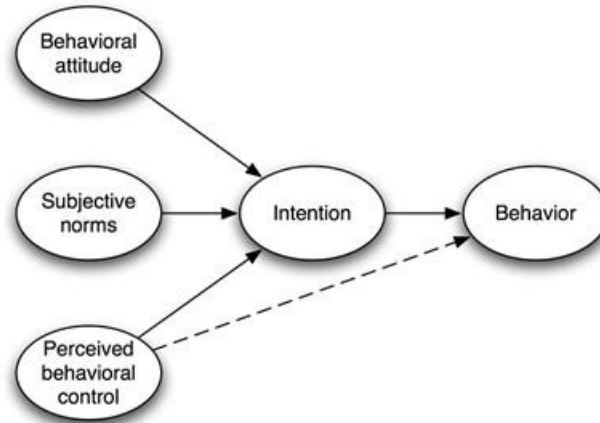
### 'Capacity'- 'Incentive' dan Perilaku Arif Lingkungan

Dalam manajemen lingkungan dan sumber daya kerangka konseptual DPSIR/*Driving Force-Pressure-State-Response* ataupun variannya telah digunakan secara luas oleh PBB maupun oleh asosiasi masyarakat ekonomi Eropa (EEA, 1999). Menurut kerangka konseptual tersebut perilaku manusia terkait dengan aktivitas dalam mengelola lingkungan disebut sebagai 'pressure'. Aktivitas manusia tersebut kemudian menyebabkan perubahan profil lingkungan tertentu yang dikenal sebagai 'state', suatu wilayah dimana ekologiwan bergerak melakukan pengukuran-pengukuran parameter ekologi tertentu. Profil lingkungan sebagai resultan dari aktivitas pemanfaatan dan pengelolaan kemudian dapat menimbulkan dampak tertentu bagi keberlangsungan kemasyarakatan. Dampak tersebut disimbolkan sebagai 'impact'. Dampak yang muncul kemudian dapat disadari dan disikapi melalui berbagai bentuk ketanggapan yang disimbolkan sebagai 'response'. Aktivitas pada 'pressure' merupakan resultan dari kompleks alasan-alasan yang dibuat oleh aktor pengelola atas pertimbangan tertentu sebagai penggerak aktivitasnya. Pengerak tersebut dikenal sebagai 'driving force'. Secara skematis kerangka konseptual DPSIR berikut contoh kasusnya dapat digambarkan sebagai berikut:



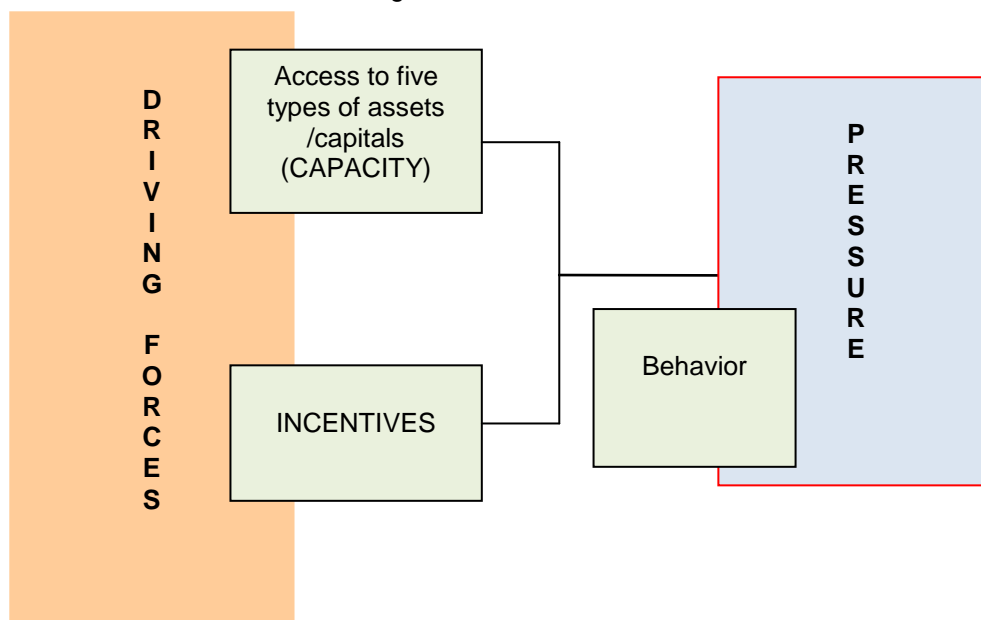
Gambar 1. Skema kerangka konseptual DPSIR/Driving Force-Pressure-State-Response

Kristensen (2004) menyebutkan bahwa aktivitas atau 'pressure' dapat terjadi karena usaha pemenuhan kebutuhan sebagai 'driving force'. Definisi tersebut lebih menjelaskan faktor pendorong dalam sudut pandang ekonomi dan tidak dapat menjelaskan kompleksitas faktor penggerak sebagai pendorong perilaku. Kompleksitas perilaku dapat dijelaskan dengan merujuk pada *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 2001). *Theory of Planned Behavior* menjelaskan bahwa perilaku pengelolaan lingkungan muncul karena kesiapan berperilaku/*Behavioral Intention* (Ajzen, 2001). Kesiapan tersebut dibentuk oleh beberapa variabel yaitu *behavioral attitude/attitude towards behavior* atau sikap, *subjective norm* atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavioral control/self efficacy* yang berhubungan dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki. Skema *Theory of Planned Behavior* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Skema pada *Theory of Planned Behavior* merujuk pada Ajzen (2001)

Merujuk pada aspek 'subjective norm' dan 'perceived behavioral control' pada *Theory of Planned Behavior* Karyanto (2010) menunjukkan bahwa kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation* dari Reardon dan Vosti (1995) dapat digunakan untuk menjelaskan 'faktor penggerak' pada kerangka konseptual DPSIR secara lebih terinci. Faktor penggerak tersebut merupakan derajat tertentu atas 'capacity' dan 'incentive' yang dimiliki. 'Capacity' merupakan derajat tertentu kemampuan akses atas lima modal dasar meliputi modal finansial, sarana prasarana, modal alam, modal manusia dan modal sosial (Bebbington 1999), sedangkan 'Incentive' adalah penggerak eksternal yang telah terlembagakan dalam masyarakat (Bahamondes, 1993). Penyisipan Kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation* kedalam DPSIR diskemakan sebagai berikut:



Gambar 3. Skema Kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation* dalam DPSIR (Karyanto, 2010)

Merujuk pada *Theory of Planned Behavior* dan kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation*, perilaku arif lingkungan dipengaruhi oleh akses atas sebagian besar atau seluruh modal dalam 'capacity'. Salah satu modal dalam 'capacity' adalah modal finansial. Modal finansial didefinisikan sebagai kepemilikan secara akumulatif atas barang dan jasa melalui sistem keuangan (Pretty, 2003) berupa misalnya gaji, penghasilan, subsidi dan simpanan. Modal finansial merupakan salah satu determinan bagi perilaku pengelolaan lingkungan tertentu. Satu contoh kasus pada pencanangan program *go organic* 2010 yang didasari oleh keprihatinan menurunnya kualitas tanah karena aplikasi pupuk kimia berlebih. Petani tetap berperilaku menggunkan pupuk kimia yang menyebabkan rusaknya tanah. Harga pupuk organik pabrikan yang tidak terjangkau oleh daya beli petani menyebabkan petani tidak tertarik untuk kembali ke pertanian organik. Pada kasus tersebut dapat dikatakan bahwa petani tidak memiliki modal finansial yang memadai untuk berperilaku ramah lingkungan. Contoh yang lain misalnya mahalnya harga premium tanpa timbal menyebabkan bahan bakar tersebut menjadi tidak terjangkau oleh daya beli kebanyakan masyarakat, sehingga usaha mengatasi pencemaran udara oleh timbal terkendala oleh tetap meningkatnya penggunaan premium dengan kandungan timbal yang tinggi. Berkaitan dengan modal keuangan tersebut langkah strategis untuk mengatasi masalah lingkungan adalah langkah-langkah yang berkaitan dengan penguatan sistem keuangan dan daya beli,

Modal yang lain dalam dimensi 'capacity' adalah modal sarana prasarana fisik. Contoh keseharian pengaruh sarana prasarana fisik terhadap perilaku misalnya perilaku memilah sampah berdasarkan bahan (sampah organik, dan non organik). Ketersediaan tempat sampah merupakan salah satu kunci bagi perilaku tersebut. Tidak tersedianya tempat sampah yang memisahkan sampah berdasarkan bahan tentu akan menjadi kendala bagi terciptanya perilaku membuang sampah secara memilah berdasarkan bahan. Pada kasus lain dimana masyarakat cenderung menjadikan sungai sebagai tempat sampah, ketersediaan tempat pembuangan sampah kolektif merupakan salah satu solusi sarana prasarana yang mendorong berperilaku membuang sampah secara benar. Jelas bahwa solusi untuk meningkatkan akses terhadap modal sarana dan prasarana adalah melalui pengadaan sarana dan prasarana yang dimaksud.

Modal alam merupakan salah satu modal yang dapat mendorong perilaku lingkungan tertentu. Pada kasus petani kentang di tanah tinggi (*upland*), penggunaan pestisida dalam dosis yang berlebih merupakan keterpaksaan yang harus dilakukan oleh petani ketika wabah *fusarium* mengancam bersamaan dengan turunnya kabut embun (Karyanto, 2010). Kabut embun merupakan kendala alamiah yang mendorong petani kentang tersebut mengaplikasikan pestisida. Penggunaan pupuk berlebih pada beberapa lahan kritis juga merupakan contoh pengaruh modal alam terhadap perilaku.

Modal manusia juga merupakan unsur yang penting dalam 'capacity'. Modal manusia merupakan set kapabilitas individual yang dimiliki oleh aktor pengelola lingkungan (Pretty, 2003). Modal manusia dapat meliputi keterampilan, pengetahuan bahkan 'attitude'. Modal manusia merupakan modal yang sangat kompleks dan dinamis karena melibatkan manusia sebagai makhluk berotoritas yang berbudi dan berintelegensi. Contoh dari pengaruh modal manusia pada perilaku lingkungan misalnya pada antusiasnya petani bermodal di Tawangmangu untuk bertani secara organik menyambut program *go organic* 2010 (Karyanto, 2010). Pelatihan-pelatihan bertani organik telah dapat menggiring petani bermodal untuk peduli terhadap komitmen bertani ramah lingkungan yang dicanangkan. Modal manusia jelas merupakan kunci. Melalui 'attitude' yang dimiliki manusia merupakan aktor merdeka untuk memilih perilaku tertentu. Sebagai contoh perilaku membuang sampah sembarangan mungkin bukan disebabkan karena kurangnya pengetahuan melainkan karena tindakan pribadi bahwa membuang sampah secara sembarangan adalah cara praktis yang dapat dilakukan. Peningkatan akses modal manusia dilakukan dengan peningkatan kapabilitas manusia sebagai aktor dan pembentukan 'attitude' yang dimiliki melalui pendidikan.

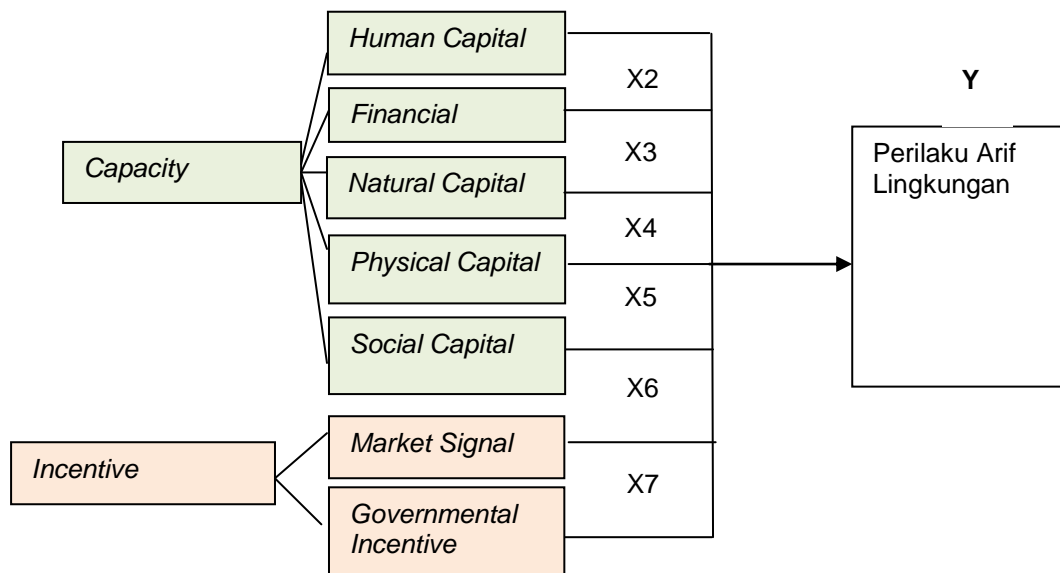
Selain empat modal di atas, terdapat jenis modal yang relatif baru sebagai salah satu modal pembangun masyarakat yang berkapabilitas (Hasbullah, 2006). Modal tersebut berhubungan dengan modal manusia yang sebagai makhluk sosial atau berhubungan dengan profil sosial masyarakat tertentu, sehingga dikenal sebagai modal sosial. Modal sosial menurut (Amsberg, 2002) didefinisikan sebagai struktur sosial yang dapat memfasilitasi koordinasi dan kerjasama yang kemudian dapat mengarahkan pada aktivitas kolektif tertentu (Routledge dan Amsberg, 2002). Modal sosial dapat menjamin aksesibilitas atas sumber daya dan kesempatan melalui ikatan sosial yang ada melalui koordinasi dan kerjasama (Coleman, 1988 dalam Pope (2003). Secara umum dapat dikatakan bahwa modal sosial merupakan nilai-nilai yang berhubungan dengan kemampuan manusia sebagai individu dalam membangun jaringan dan koordinasi dalam struktur sosialnya, sehingga memunculkan karakteristik masyarakat dengan tipologi sosial yang khas. Sehubungan dengan definisi tersebut, Pretty (2003) menyebutkan bahwa modal sosial dibentuk oleh 4



aspek yang mengindikasikan kemampuan mengembangkan relasi melalui pembentukan relasi saling percaya/*trust*, kemauan untuk berbagi dan peduli/*reciprocity and exchange*, keberadaan norma dan nilai bersama di masyarakat/*common rule norm and sanction* dan kemampuan membentuk hubungan dan jejaring/*connectedness network and group*. Melalui kepercayaan, perilaku lingkungan dapat terarahkan. Kepercayaan terhadap ketokohan dan institusi dapat menggiring kepatuhan, sehingga setiap program lingkungan yang direncanakan dapat terlaksana dengan konflik yang minimal. Melalui kebersamaan dalam berbagi dan peduli, kendala modal fisik, modal finansial dan modal manusia dapat diturunkan entalpinya, sehingga sumber daya dan peluang menjadi lebih dapat diakses secara merata. Dengan kemampuan membangun jejaring, individu maupun kolektif dapat mengakses modal sosial dari struktur sosial yang lain, sehingga difusi kebijakan, program, inovasi dan informasi dapat terfasilitasi. Kekuatan percaya, kepedulian sosial dan kemampuan membangun jejaring kemudian dapat membentuk nilai-nilai dalam masyarakat yang kemudian dapat ditetapkan sebagai kode etik bersama sebagai aturan-aturan sosial, norma atau sanksi. Secara umum modal sosial dapat berperan sebagai salah satu pelumas dalam membangun masyarakat arif lingkungan melalui pembentukan struktur sosialnya.

Pembangunan '*capacity*' telah jelas mempunyai peran penting dalam membentuk masyarakat arif lingkungan. '*Capacity*' yang baik dapat memfasilitasi perilaku ramah lingkungan. Terkait dengan '*capacity*' Bahamondes (2003) dan Swinton *et al* (2003) menyebutkan bahwa dalam kondisi social tertentu '*capacity*' tidak cukup mendorong munculnya perilaku ramah lingkungan. Dalam kondisi tersebut '*incentive*' diperlukan sebagai pendorong. '*Incentive*' merupakan kekuatan yang membuat manusia berkemauan untuk patuh. '*Incentive*' yang dimaksud adalah bentuk-bentuk regulasi formal oleh institusi dalam struktur sosialnya. Satu contoh '*incentive*' adalah kebijakan pemerintah tentang lingkungan yang mengatur mengenai AMDAL dan baku mutu. Dalam Field dan Field (2006) terdapat beberapa catatan menyangkut '*incentive*'. Beberapa '*incentive*' yang dirumuskan sering membawa dampak yang tidak diinginkan yang disebut sebagai '*perverse incentive*', dimana kebijakan yang dibuat justru menimbulkan akibat yang berkebalikan. Kebijakan sektor otomotif di Amerika Serikat mendorong industri otomotif untuk memproduksi kendaraan bermotor yang hemat konsumsi bahan bakar untuk merespon tingginya konsumsi bahan bakar minyak di Negara yang bersangkutan. Dampak '*perverse incentive*' terlihat ketika warga Amerika Serikat menggunakan kendaraan lebih sering dan menempuh jarak yang lebih jauh karena pertimbangan hemat konsumsi bahan bakar pada mobil yang dimiliki. Akibatnya konsumsi bahan bakar nasional justru mengalami peningkatan relatif terhadap sebelumnya.

'*Capacity*' dan '*incentive*' yang diulas di atas merupakan konstruk besar yang dapat mempengaruhi perilaku arif lingkungan. Hubungan antara kedua konstruk dalam mempengaruhi perilaku arif lingkungan bersifat relatif untuk kondisi masyarakat tertentu dan tidak tetap, bervariasi kekuatannya bergantung pada variabel lain yang mungkin turut menjadi determinan atas perilaku lingkungan tertentu. Merujuk pada Karyanto (2010) secara korelasional hubungan variabel-variabel dalam kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation* dapat diskemakan sebagai berikut:



Gambar 4. Skema hubungan variabel dalam kerangka konseptual *Capacity-Incentive/Environmental Degradation* dengan perilaku arif lingkungan (Karyanto, 2010)





## Pendidikan Sebagai Salah Satu Kunci Pembentuk Masyarakat Arif Lingkungan

Dalam modal manusia yang telah diulas di atas terdapat *'attitude'* sebagai salah satu unsurnya. *'Attitude'* dapat secara dangkal diartikan sebagai sikap. Merujuk makna gramatikalnya *'attitude is a feeling or opinion about something or someone, or a way of behaving that is caused by this'* (Cambridge Advance Learner Dictionary) *'attitude'* dapat ditafsirkan secara lebih luas sebagai pilihan bersikap. Dalam makna positif *'attitude'* merupakan hal baik yang telah tertanam dalam pribadi sebagai penggerak murni perilaku dan terhabitiasi. *'Attitude'* dapat meliputi sikap-sikap positif dalam *'soft skill'* (Elfindri *et al*, 2010) dan menjadi bagian dari *'outcome'* yang diharapkan dalam pendidikan berkarakter (Koesoema, 2007).

Merujuk pada teori belajar behavioristik, bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku (Gage & Berliner, 1983), hasil akhir yang diharapkan dari proses belajar adalah perubahan tingkah laku itu sendiri. Konstruksi paradigma dengan merujuk pada teori behavioristik dan *Theory of Planned Behavior* menghasilkan proposisi bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi dalam proses belajar tersebut hanya akan terjadi apabila terjadi perubahan pada dimensi *'attitude'* terlebih dahulu. Perubahan tersebut kemudian dapat diikuti oleh perilaku tertentu sebagai implementasi kondisi *'attitude'* internalnya. Secara spesifik pada perilaku terhadap lingkungan, merujuk pada beberapa teori yang telah didiskusikan, perilaku lingkungan yang positif salah satunya ditentukan oleh *'attitude'* lingkungan yang baik. *'Attitude'* tersebut dapat dibentuk secara kultural melalui pendidikan lingkungan terintegrasi sebagai instrumen yang kuat dan efektif melalui komunikasi, difusi informasi, penyadaran, pembiasaan dan pembelajaran menyangkut lingkungan hidup (Sri Hastuti, 2009). Secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan motor penggerak perubahan dan menjadi salah satu kunci bagi pembentukan insan dan masyarakat yang arif terhadap lingkungan.

Secara internasional, pemuatan aspek lingkungan hidup dalam kurikulum telah digagas sejak tahun 1975 di Beograd melalui forum lokakarya mengenai pendidikan lingkungan hidup. Gagasan tersebut kemudian meluas hingga ke Indonesia kurang lebih pada tahun yang sama dan telah mencapai puncak periode sosialisasi pengembangan pendidikan lingkungan hidup pada sekitar tahun 1983 (Surakusumah, tanpa tahun, diakses pada 16 Juni 2012 dengan kata kunci 'pendidikan lingkungan di Indonesia'). Sejumlah kesepakatan bersama kementerian terkait kemudian dihasilkan menindaklanjuti implementasi pendidikan lingkungan hidup (PLH) dalam struktur kurikulum di Indonesia (misalnya keputusan bersama DEPDIKBUD dengan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 0142/U/1996 dan No Kep: 89/MENLH/5/1996 tentang pembinaan dan pengembangan pendidikan lingkungan hidup, 21 Mei 1996). Jelas bahwa adopsi pendidikan lingkungan hidup dalam kurikulum pendidikan formal bukan merupakan hal yang baru di Indonesia, meskipun sejak saat diimbaskan hingga sekarang dapat dikatakan bahwa penurunan kualitas lingkungan yang terjadi merupakan bukti fisik atas belum efektifnya usaha kultural yang telah dibuat tersebut.

Mengemukanya ide *'sustainable development'* atau pengembangan berkelanjutan pasca publikasi Brundlandt *'Our Common Future'* dan ratifikasi Agenda 21 pada konferensi Rio de Janeiro tahun 1992 (UN, 1992), membuka kembali refleksi keprihatinan atas penurunan kualitas lingkungan yang terus menerus dan dirasakan bahkan pada tingkat global. Pembentukan etik dan *'attitude'* atau etika lingkungan dan kepedulian lingkungan melalui pendidikan baik formal, non formal dan informal kemudian menjadi komitmen bersama di tingkat internasional sebagaimana tertuang dalam *Chapter 36 section IV* pada Agenda 21 tentang *promoting education public awareness and training* yang menyebutkan bahwa:

*"Education, including formal education, public awareness and training should be recognized as a process by which human beings and societies can reach their fullest potential. Education is critical for promoting sustainable development and improving the capacity of the people to address environment and development issues. While basic education provides the underpinning for any environmental and development education, the latter needs to be incorporated as an essential part of learning. Both formal and non-formal education are indispensable to changing people's attitudes so that they have the capacity to assess and address their sustainable development concerns. It is also critical for achieving environmental and ethical awareness, values and attitudes, skills and behaviour consistent with sustainable development and for effective public participation in decision-making. To be effective, environment and development education should deal with the dynamics of both the physical/biological and socio-economic environment and human (which may include spiritual) development, should be integrated in all disciplines, and should employ formal and non-formal methods and effective means of communication."*

Berdasarkan rumusan-rumusan pada Agenda 21 di atas, PBB kemudian mencanangkan tahun 2005-2014 sebagai dekade pendidikan untuk pengembangan berkelanjutan (*Decade of education for*



*Sustainable Development/DESD*) dimana pendidikan dianggap sebagai motor perubahan menuju pengembangan berkelanjutan (UN-General Assembly Resolution, 57/254 December 2002). Tujuan utama dari pencaanangan tersebut adalah untuk mengintegrasikan konsep-konsep pengembangan berkelanjutan dalam proses pendidikan. Rumusan pada Agenda 21 di atas jelas menggariskan bahwa pendidikan merupakan alat utama dalam difusi pengembangan berkelanjutan. Pendidikan yang dibidik *DESD* bersifat lebih luas daripada konsepsi pendidikan lingkungan hidup karena mencakup pendidikan secara formal maupun pendidikan non formal dan pendidikan masyarakat.

Telah diuraikan di atas bahwa '*Education for Sustainable Development (EfSD)*' merupakan strategi kultural utama dalam format pendidikan dalam konteks luas untuk mendifusikan pengembangan berwawasan lingkungan berkelanjutan. Istilah pendidikan untuk pengembangan berkelanjutan membawa konsekuensi terminologi yang lebih besar dari sekedar pendidikan lingkungan, dimana pendidikan lingkungan hanya merupakan bagian integral sebagai 'alat kurikuler' untuk mencapai pengembangan berkelanjutan. Dalam *EfSD*, '*environmental ethics and attitude*' menjadi tujuan utama yang dapat berperan sebagai '*ethical driving force*' bagi perilaku positif manusia terhadap lingkungannya menuju pengembangan berkelanjutan (Wals, 2009).

Tindak lanjut program *DESD* di Indonesia diwujudkan pada tahun 2005 melalui beberapa corong. Pada tingkat institusi, pada tanggal 5 Juli 2005, Menteri Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional mengeluarkan SK bersama No 07/MenLH/06/2005 dan No 05/VI/KB/2005 untuk pembinaan dan pengembangan pendidikan lingkungan hidup yang memuat penekanan bahwa pendidikan lingkungan perlu diberikan secara integrasi melalui mata pelajaran yang diberikan di sekolah. SK tersebut menunjukkan bahwa konsepsi pendidikan menuju arif lingkungan telah kembali disegarkan oleh Kementrian Pendidikan bekerjasama dengan Kementrian Lingkungan Hidup dengan mengintegrasikan *EfSD* ke dalam sistem pendidikan di Indonesia. Fokus implementasi tersebut ada pada kurikulum tingkat dasar, menengah, pendidikan vokasional dan fokus pada konsepsi 'sekolah hijau'. Program Adiwiyata, sekolah fasilitasi *UNESCO* (Program *ASP net*) dan sekolah alam merupakan beberapa contoh bentuk implementasi teknis *EfSD* pada pendidikan formal di Indonesia yang diprakarsai oleh Kementrian Lingkungan Hidup dan Kementrian Pendidikan. Pada lini lain *EfSD* juga diimplementasikan pada jenjang pendidikan tinggi dengan Universitas Gadjah Mada sebagai fasilitator serta pada berbagai bentuk pendidikan non formal maupun informal melalui pembentukan komunitas-komunitas di masyarakat. Telah diketahui bahwa usaha-usaha kultural membumikan pelestarian lingkungan hidup melalui *EfSD* telah dirintis dan dilaksanakan pada tingkat internasional dan nasional dalam paling tidak 2 termin utama. Setelah termin pertama (PLH) yang tidak efektif, termin kedua berjalan (*EfSD*) tentu diharapkan untuk dapat memberikan hasil sesuai tujuan yang diharapkan.

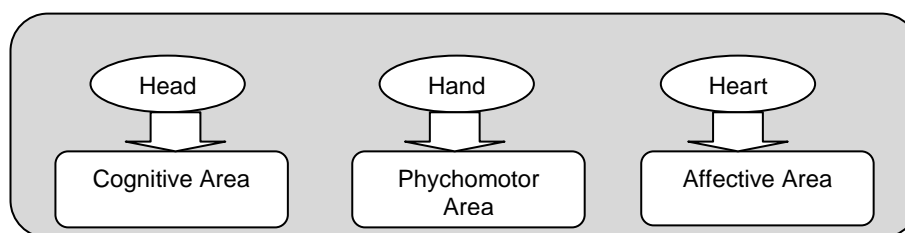
*DESD* merupakan program yang tengah berjalan. Produk dan luaran yang dihasilkan dalam implementasinya relatif belum dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program yang dimaksud. Beberapa kendala dalam pelaksanaan serta beberapa fakta lapangan mungkin dapat dijadikan sebagai tolok ukur prediktif bagi program tersebut ke depan. Terkait dengan kendala dalam implementasi, program *DESD* masih menemukan beberapa permasalahan. Merujuk pada Surendra (2011) dapat teridentifikasi beberapa masalah yaitu bahwa payung kebijakan nasional belum memihak pada implementasi *DESD* dan *EfSD*. Payung kebijakan parsial tersebut mungkin yang mendasari koordinasi lintas departemen antara kementrian pendidikan dan kementrian lingkungan hidup yang terlihat masih kurang terorganisir dengan baik. Kuantitas target yang terlalu besar dari kementrian lingkungan hidup dengan dominasi kebijakan kementrian pendidikan yang masih terlalu kental membuat orientasi *EfSD* menjadi tentatif. Pada sisi kementrian pendidikan, sosialisasi pada perguruan tinggi masih belum berjalan efektif, dimana pihak LPTK sebagai lembaga trainer guru dirasa kurang berkomitmen dalam memfasilitasi training guru untuk kompetensi relevan, sehingga personel pendidik (guru) berkomitmen dan berkualifikasi spesifik yang dirasa sangat kurang juga merupakan kendala yang tidak mudah diatasi. Kendala kurikuler berupa target SK dan KD merupakan kendala klasik untuk implementasi kurikulum, terlebih dengan orientasi pemenuhan target sistem evaluasi nasional yang kemudian menyita sumber daya siswa maupun sekolah. Pada sisi kementrian lingkungan hidup, koordinasi efektif intra dan inter departemen serta persiapan personel yang mumpuni juga merupakan kunci bagi keberhasilan sosialisasi ide *DESD*. Penyimpangan finansial (korupsi, lemahnya akuntabilitas dan intransparansi) tampaknya juga merupakan kendala klasik yang berperan dalam lingkaran setan cerita penguatan karakter melalui pendidikan.

Kritisi untuk perbaikan implementasi *DESD* di atas adalah dengan melihat pada aspek 'teknis' pada implementasi *DESD*. Konsepsi *DESD* (jika tidak melihat dari paradigma yang berbeda) adalah ideal.



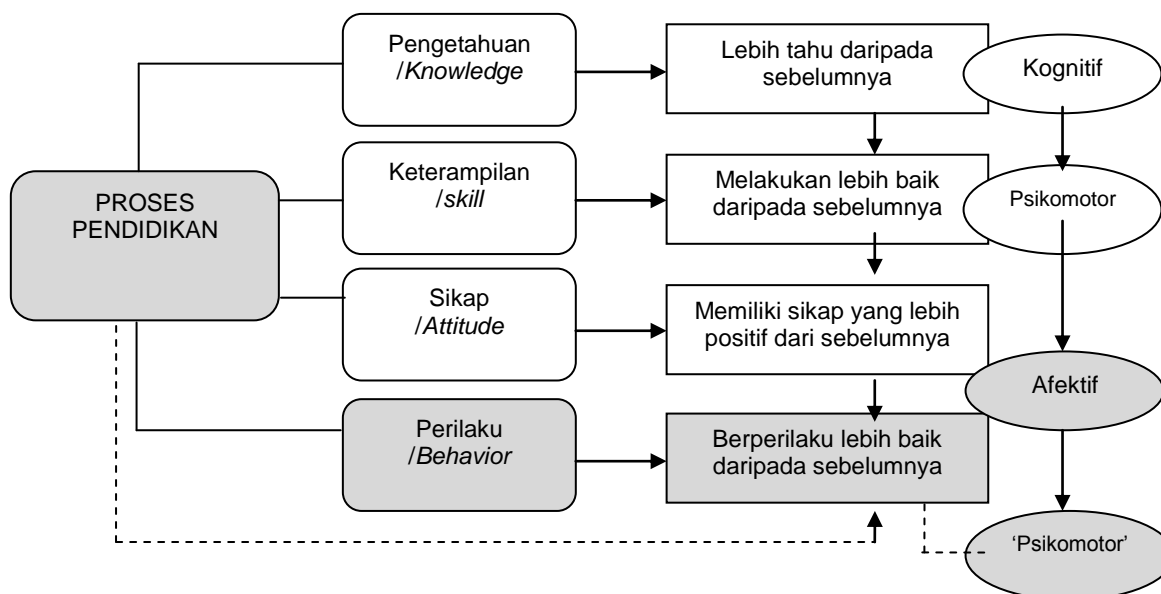
Seperangkat petunjuk teknis/*guideline* juga telah disiapkan dengan baik. Pakar pendidikan yang menggagas dan terlibat dalam *setting* kurikulum (dengan mengesampingkan perdebatan menyangkut kurikulum yang ideal) tentu telah mempunyai kualifikasi yang memadai (Prototipe kurikulum sudah dikonsep oleh Unesco-UNEP *International Environmental Education Programme*). Pakar lingkungan yang terlibat dalam konsepsi tersebut tentu telah menggagas dan menetapkan kriteria-kriteria tertentu berdasarkan kompetensinya. Aspek teknis pada kesungguhan dan perbaikan mentalitas *stake holder* (menyangkut juga profesionalitasnya), efektivitas difusi gagasan melalui sosialisasi dan insentif, kontrol efektif atas pelaksanaan di lapangan dan evaluasi terlanjut untuk refleksi dan penjangkaran umpan balik kemudian menjadi perlu diperhatikan. Pengembangan SDM ujung tombak (misalnya guru) juga merupakan salah satu kunci teknis. Pengawasan aspek teknis tersebut juga merupakan salah satu kunci keberhasilan implementasi *EfSD* di India (Sarabhai, *et al*, 2002). Melalui pengawasan pada aspek teknis di atas implementasi *EfSD* menuju tercapainya tujuan pengembangan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan melalui pendidikan dapat didukung secara lebih efektif. Dukungan aspek teknis di lapangan tentu tidak dapat lepas dari aspek substansi berupa komponen lunak pendidikan yaitu paradigma atau muatan nilai, visi dan misi serta desain kurikulum.

Merujuk pada teori behavioristik Gage & Berliner (1983), pendidikan adalah perubahan tingkah laku, hasil akhir yang diharapkan dari proses belajar tersebut adalah perubahan tingkah laku itu sendiri (terlepas dari bahwa teori behavioristik tersebut mensyaratkan keterukuran pada variabel hasilnya). Merujuk pada logika teori behavioristik terdapat 3 ranah hasil dalam tujuan belajar yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. Skema target wilayah belajar

Target wilayah belajar tersebut secara hirarkis dapat dibuat skema sebagai berikut:



Gambar 6. Hirarki tujuan belajar merujuk pada masing-masing wilayah belajar

Sekedar beropini bahwa ranah afektif adalah ranah yang paling tinggi dalam tujuan utama pendidikan. Ranah tersebut dapat dianggap sebagai cerminan kondisi 'nilai' bagi munculnya 'attitude' yang selanjutnya mungkin dapat diartikan secara sama dengan 'akhlak' yang kemudian dapat memunculkan perilaku psikomotorik tertentu. Cara berpikir positif telah merubah arah pendidikan menjadi sekularistik.





Orientasi pendidikan yang cenderung sekularistik yang melemahkan bidikan pada pembentukan karakter afektif vertikal (Elfindri, *et al*, 2010) Visi vertikal merupakan visi religiusitas tentang hakekat fungsi penciptaan manusia yang diajarkan melalui agama. Terdapat beberapa contoh penanaman afektif vertikal dalam pendidikan lingkungan misalnya menyangkut hakekat penciptaan manusia menurut beberapa dalil 'naqli', antropo-teologi pada falsafah kristiani (Koesoema, 2007), hakekat tugas kosmik manusia (Muhammad, 2007) dan falsafah lingkungan Mulla Shadra (Mohsen Miri, 2007). Dampak pandangan positivis memunculkan fenomena dimana pendidikan kemudian menyandarkan tujuan afektif pada mata pelajaran yang lain misalnya Agama, PLH dan PKN tanpa integrasi dan peneladanan serta perubahan orientasi pendidikan yang memberikan penekanan pada ranah kognitif. Hal tersebut merupakan sebab bagi kegagalan tujuan pendidikan karakter termasuk salah satunya kegagalan dalam pendidikan lingkungan yang mampu menanamkan nilai-nilai lingkungan secara efektif dan teramalkan. Tanpa melemahkan paradigma John Dewey tentang pentingnya pendidikan sebagai alat terampil, mengembalikan tujuan utama pendidikan (*ultimate aims of education*) atau menanamkan visi vertikal tersebut kembali mungkin menjadi penting, termasuk dalam pendidikan lingkungan. Merujuk pada paradigma berpikir vertikal, pendidikan yang mengarahkan peserta didik mengenal penciptanya dan berorientasi pada tertanamnya hasil belajar pada ranah afektif vertikal pendidikan dapat membawa pendidikan secara umum termasuk pendidikan lingkungan mencapai tujuan hasil belajar yang diharapkan dengan bertanggung jawab. Secara khusus penanaman karakter afektif vertikal dapat memunculkan 'attitude' yang baik melalui pembentukan etika lingkungan yang baik (Atfield, 1999)

Merujuk kembali pada definisi bahwa belajar adalah perubahan perilaku, habituasi merupakan salah satu kunci dalam keberhasilan menanamkan sifat arif lingkungan. Peran keluarga dan masyarakat kemudian menjadi penting sebagai sistem habituasi melengkapi sistem pendidikan formal yang ada. Nilai-nilai yang lingkungan yang ada di masyarakat kemudian merupakan modal sosial yang penting yang dapat mempengaruhi habituasi tersebut.

.....Pendidikan terbaik adalah pendidikan yang membawa peserta didik mengenal Tuhannya melalui ciptaan-Nya.....

## Konklusi

Salah satu strategi dalam menangani masalah lingkungan adalah dengan memusatkan pada rantai sebab. Merujuk pada kerangka konseptual DPSIR dan *Theory of Planned Behavior*, pada ranah sebab terdapat konstruk 'capacity' dan 'incentive' sebagai variabel yang berasosiasi dengan perilaku arif lingkungan. Pemusatan pada 'capacity' dan 'incentive' merupakan langkah yang dapat mendorong munculnya perilaku arif lingkungan.

Usaha-usaha yang memusat pada penguatan 'capacity' dan 'incentive' telah dilakukan untuk menangani masalah pada rantai sebab dengan efektivitas yang bervariasi. Pada ranah kebijakan, aspek teknis merupakan aspek yang perlu mendapat perhatian. Kesungguhan dan perbaikan mentalitas *stake holder* (menyangkut juga profesionalitasnya), efektivitas difusi gagasan melalui sosialisasi dan insentif, kontrol efektif atas pelaksanaan di lapangan dan evaluasi terlanjut untuk refleksi dan penjarangan umpan balik merupakan beberapa aspek teknis yang perlu diperhatikan.

Pada ranah kultural, pendidikan formal dan non formal mempunyai peranan yang penting dalam membangun 'capacity'. Pengembangan SDM ujung tombak (misalnya guru) juga merupakan salah satu hal yang perlu mendapat perhatian. Dukungan aspek teknis di lapangan tentu tidak dapat lepas dari aspek substansi berupa komponen lunak pendidikan yaitu paradigma atau muatan nilai, visi dan misi serta desain kurikulum. Penguatan pendidikan lingkungan efektif secara formal melalui orientasi afektif vertikal terintegrasi dalam pendidikan merupakan usaha-usaha yang dapat dilakukan. Pada jalur pendidikan informal penanaman dan habituasi nilai-nilai lingkungan di masyarakat dan keluarga merupakan langkah-langkah yang dapat diupayakan untuk membangun masyarakat arif lingkungan.

## Referensi:

- Abdul-Muhmin, A.G. (2006). Explaining Consumer's Willingness to be Environmentally Friendly. *International Journal of Consumer Studies* 2006.
- Ajzen, I. (2001). The Theory of Planned Behaviour. *Journal of Organizational Behaviour and Human Decision Processes*. 50 (179-211) 2001.



- Atfield, R. (1999). *The Ethics of the Global Environment*. Edinburg University Press, Edinburg.
- Azar, C., John Holmberg, Kristian Lindren. (1996). Socio-ecological Indicators for Sustainability. *Ecological Economics* 18, 89-112, February 1996.
- Bahamondes, M. (2003). Poverty-Environment Pattern in a Growing Economy: Farming Community in Arid Central Chile from 1991-1994. *Journal of World Development* Vol. 31 No 11 pp 1947-1957.
- Bebbington, A. (1999). Capital and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability Rural Livelihood and Poverty. *Journal of World Development* Vol 27 No. 12 pp 2021-2044.
- Cambridge Advanced Learner's Dictionary 3rd Edition (2008). Cambridge University Press. UK.
- Coleman, J.S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology* 94. 95-120
- EEA, (1999). Environmental indicators: Typology and overview. *Technical report No 25*. Available at: [http://reports.eea.eu.int/TEC25/en/tab\\_content\\_RLR](http://reports.eea.eu.int/TEC25/en/tab_content_RLR)
- Elfindri, Jennifer Rumengan, M. Basri Wello, Poltak Tobing, Fitri Yanti, Riwayati Zein, Elfa Eriyani, Ristapawa Indra. (2010). *Soft Skill Untuk Pendidik*. Penerbit Baduse Media.
- Field, B.C. and Field, M.K.. (2006). *Environmental economics; an Introduction*. Fourth Edition. Mc Graw-Hill Co Inc, USA
- Gage, N. L., & Berliner, D. (1983). *Educational Psychology*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hasbullah, J., 2006. Social Capital, Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia. MR-United Press, Jakarta.
- Karyanto, P. (2010). *Factors Affecting the Adoption of Sustainable Upland Agriculture at Lawu Mountain Indonesia*. Ph.D Theses at Faculty of International Studies, Universiti Utara Malaysia, Malaysia
- Koesoema, D. (2007). *Pendidikan Karakter, Strategi Mendidik Anak di Jaman Global, edisi revisi*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Kristensen. (2004). The DPSIR Framework. *Proceeding at the 27-29 September 2004 workshop on a comprehensive / detailed assessment of the vulnerability of water resources to environmental change in Africa using river basin approach. UNEP Headquarters, Nairobi, Kenya*
- Mead, G.H. (1972). *Mind, Self and Society*. The University of Chicago Press, Chicago. USA.
- Muhammad, H. (2007). *Manusia dan Tugas Kosmiknya menurut Islam, dalam* Mangunjaya, F., Husain Heriyanto, Reza Gholami. 2007. *Menanam Sebelum Kiamat* (ed) Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Mohsen Mirri, (2007). *Prinsip-Prinsip Islam dan Falsafah Mulla Shadra Sebagai Basis Etis dan Kosmologi Lingkungan Hidup. dalam* Mangunjaya, F., Husain Heriyanto, Reza Gholami. 2007. *Menanam Sebelum Kiamat* (ed) Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Sarabhai, K., Meena Raghunathan & Shivani Jain. (2002). Environmental Education Some experiences of India. Paper on Some Pioneering Examples of Environmental Education Institute for global enironmenatl strategies. Japan, 2002.
- Sumarsono, (2003). Kurikulum Kita: Dimana Salahnya. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja Edisi Khusus XXXVI Desember 2003*.
- Surakusumah, tanpa tahun, diakses pada 16 Juni 2012 dengan kata kunci 'pendidikan lingkungan di Indonesia'
- Surendra, L. (2011). National Journeys Towards Education for Sustainable Development; Reviewing National Experience in Indonesia. UNESCO, France
- Parson, T. (1975). *Social Systems and The Evolution of Action Theory*. The Free Press, New York. USA.
- Pretty, J., (2003). *Social Capital*. CTA Working Document. The ACP-EU CTA Publisher. Essex, UK.
- Pope, J. (2003). *Social Capital and Social Capital Indicator; A Reading List*. Working Paper Series No. 1. Public Health Information and Development Unit. Adelaide
- Routledge, B.R., and Amsberg, J.V. (2002). *Social Capital and Growth*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. Pittsburg.
- UN. United Nations, (1992). *Agenda 21, United Nations Conference on Environment and Dvelopment*, Rio de Janeiro, Brazil. United Nation Press, New York.
- UN. United Nations, (2002). UN-General Assembly Resolution, 57/254 December 2002
- Wals, A., 2009. Review of Context and Structure for ESD 2009. UNESCO 2009

## DISKUSI

### Penanya 1 (Lailatul Rizka - Univ. Nusantara Pgri Kediri)

Salah satu upaya untuk mengurangi Global warming adalah dengan mengurangi jumlah volume kendaraan di jalan raya. Tetapi, masih banyak para pejabat di kota besar lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi sebagai sarana transportasi. Bagaimana menanggapi hal tersebut?

Jawab:

Cara kongkret mengurangi emisi CO2 dengan mengoptimalkan fasilitas transportasi public. Salah satu contoh langkah hijau yang ditempuh kampus UNS adalah dengan memberikan insentif memfasilitasi mobilisasi mahasiswa dengan Bus Kampus serta memperluas area hijau. Selain itu diperlukan keseriusan berbagai pihak dalam menjalankan program *green kampus*.

